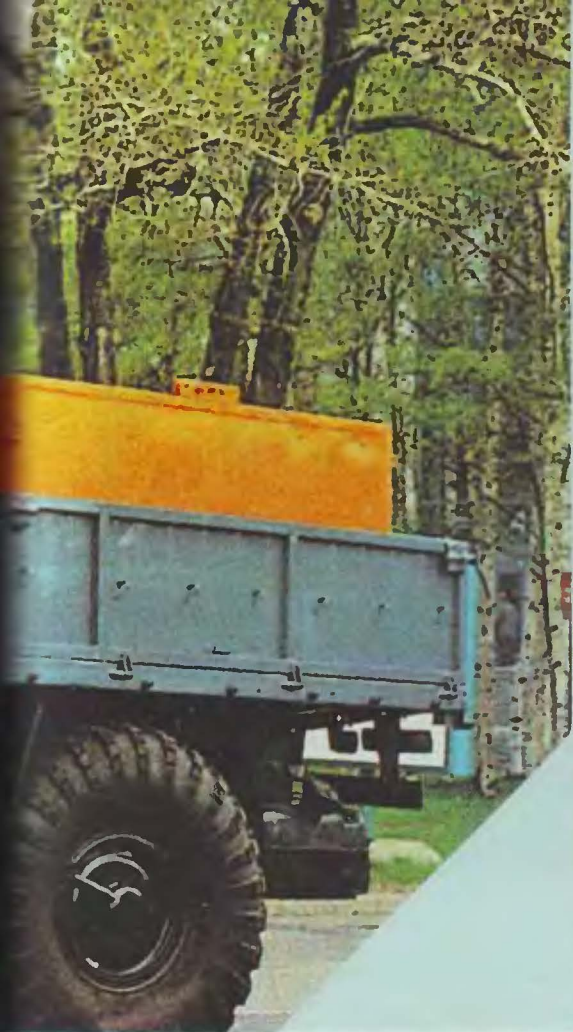




СУХОПУТНЫЕ ВЕЗДЕХОДЫ ОГК-СКБ



199



90-1998

Прогнозируя возможную ситуацию по спаду производства автомобилей-амфибий ЗИЛ-4906 и ЗИЛ-49061, МосавтоЗИЛ и командование войсковых частей, эксплуатирующих машины, уже в 1989 году разработали и приняли Решение (Р.37.105. 37042-89 от 04.05.89 года) о проведении работ по увеличению назначенного ресурса эксплуатации поисково-эвакуационных машин, находящихся в войсковых частях, с 50 до 80 тыс. км пробега или до 20 лет эксплуатации при проведении необходимых ремонтно-восстановительных работ с частичной модернизацией, что давало возможность сохранить имеющийся парк машин еще на 5-8 лет.

В 1991 году у ЗИЛа возникли проблемы с реализацией собранных автомобилей ЗИЛ-49061 основному заказчику. Их удалось реализовать только в 1993 г. в центральный аэромобильный спасательный отряд «Центроспас ГКЧС России».

В этот период наиболее перспективным направлением конверсионной деятельности отдела стало создание на агрегатах амфибий сухопутной машины ЗИЛ-132К, оснащенной дизельным двигателем ЗИЛ-645. Новой машиной заинтересовались государственная корпорация Минтопэнерго и Госкомитет России по чрезвычайным ситуациям.

В соответствии с техническими требованиями заказчиков в ОГК-СКБ ЗИЛ (так в тот период назывался СКБ) создаются новые модели сухопутных автомобилей – пассажирская ЗИЛ-4972, оснащенная кунгом для перевозки 10–12 человек и грузовые ЗИЛ-4973 и ЗИЛ-4975 с одинарной или полторной кабиной, краном-манипулятором и грузовой платформой. В соответствии с планами заинтересованных сторон производство сухопутных автомобилей ЗИЛ-4972 должно было достигать до 2 тыс. шт. в год. Для реализации этого проекта был задействован Правдинский завод радиорелейной аппаратуры (ПЗРА), согласившийся осваивать производство новой машины, и учреждена фирма АО «Вездеход ГВА», курирующая своевременное поступление конструкторской документации и реализующая готовые машины заказчику. Между тем,



ЗИЛ-390610

обещанных средств на подготовку серийного производства не нашлось. Да и собранных на ПЗРА 40 автомобилей с лихвой хватило для удовлетворения обеспеченного деньгами спроса. На ПЗРА машины собирались в двух модификациях как с отечественным ЗИЛ-645, так и с импортным Caterpillar двигателями.

Другим не менее интересным проектом конверсии оборонного отдела стала работа над вилочным погрузчиком ЗИЛ-4057. Используя агрегаты от серийных автомобилей ЗИЛ-130 и ЗИЛ-131, в ОГК-СКБ ЗИЛ создано семейство вилочных погрузчиков, оснащенных бензиновым, газовым или дизельными двигателями, оригинальной реверсивной коробкой передач, спроектированной на базе коробки передач ЗИЛ-130, и доработанным ведущим мос-

ЗИЛ-4972 и ЗИЛ-49061





Поисково-спасательные машины ОГК-СКБ на аэродроме ЛИИ им. М.М. Громова (г. Жуковский), 1993 год

том от автомобиля ЗИЛ-131. О качестве машины говорит тот факт, что ее серийное производство в разное время осваивали и на Мценском заводе алюминиевого литья, и на Сердобском машиностроительном заводе, который, отделившись от головного завода, не прекратил выпуск созданного в ОГК-СКБ погрузчика.

В 1997 году на агрегатах ЗИЛ-4906 спроектирована еще одна перспективная машина. Универсальное многофункциональное шасси ЗИЛ-390610 предназначено для городского хозяйства в качестве базы под агрегирование всеми видами сменного технологического оборудования. Автомобиль, несмотря на гражданское назначение, обладает незаурядной проходимостью – способен заезжать своим ходом на железобетонный стакан, переезжать через бетонные блоки высотой до 500 мм. Передние и задние управляемые колеса обес-

печивают машине хорошую маневренность – радиус поворота 5,6 м. На базе этой машины созданы модификации ЗИЛ-390612 с колесной базой 2900 мм и ЗИЛ-390613 с колесной базой 3800 мм, а Правдинским заводом радиорелейной аппаратуры в 2001–2003 гг. на шасси ЗИЛ-390613 изготовлены пожарный автомобиль, аварийно-спасательные машины АСМ-3848 и цельнометаллический автобус.

Отдельно следует отметить экономические условия, на фоне которых создавались уникальные машины. Акционированный АМО ЗИЛ перешел на четырехдневную рабочую неделю. Задержка заработной платы доходила до девяти месяцев. Автобусы по территории завода не ходили, и каждый день до отдела сотрудникам ОГК через весь завод приходилось добираться пешком. Не удивительно, что численность отдела в этот период сократилась на треть.

На летних испытаниях 1995 года



ЗИЛ-132К

год выпуска
1992

Опытный образец,
изготовлен 1 экз.



Автомобиль ЗИЛ-132К разрабатывался по техническому заданию Министерства гражданской авиации для комплекса поисково-спасательных машин гражданской авиации, используемых для поиска и эвакуации экипажей и пассажиров воздушных судов в случае аварийной посадки или катастрофы.

Ввиду большой загруженности конструкторских служб ОГК-СКБ, выполнявших задания МО по теме «Ответчик», к работе над ЗИЛ-132К были подключены конструкторы КЭП (зам. главного конструктора А.Н. Горчаков). На автомобиле ЗИЛ-132К установлен дизельный двигатель ЗИЛ-645 и серийная капотная кабина ЗИЛ-4331. У автомобиля сварная стальная рама, бортовая трансмиссия, независимая торсионная подвеска.

Автомобиль оборудован лебедкой ЗИЛ-131 – горизонтальной с червячным редуктором и автоматическим тормозом, с приводом карданным валом от коробки отбора мощности, установленной на коробке передач, тяговое усилие лебедки 4500 кг.

Автомобиль ЗИЛ-132К (ведущий конструктор М.И. Сугробов, ведущий испытатель Д.В. Иванов, ведущий водитель-испытатель П.В. Иванов) изготовлен 15 октября и вышел на испытания 3 ноября 1992 года уже под обозначением ЗИЛ-4972. Испытания проходили на полигонах ПФ НАТИ (г. Чехов) и НИИИ-21.

За время испытаний автомобиль преодолел по дорогам с асфальтобетонным покрытием в снаряженном виде 450 км, в загруженном виде с габаритно-весовым макетом - 200 км. Агрегаты, системы и приборы автомобиля успешно выдержали испытания. Продолжительность разгона до 75 км/ч составила 87 с. Выбег автомобиля со скорости 75 км/ч достиг 555 м.

Общие данные

Трехосное шасси с передними и задними управляемыми колесами. Кабина ЗИЛ-4331 – металлическая, сварная, трехместная.

Основные данные	ЗИЛ-132К
Колесная формула	6×6
Число мест в кабине	3
База автомобиля, мм	2400+2400
Колея колес, мм	2000
Длина автомобиля, мм	8700
Ширина, мм	2500
Высота по кабине, мм	3120
Дорожный просвет по раме, мм	580
Дорожный просвет по кронштейнам подвески, мм	475
Радиус поворота по переднему внешнему колесу, м:	
влево	8,28
вправо	8,7
Наружный габаритный радиус поворота, м	12
Ширина преодолеваемого рва, м	2,0
Преодолеваемый подъем, град.	30°
Допустимый крен при движении по косогору, град.	15°
Угол свеса передний, град.	31,5°
Угол свеса задний, град.	23,5°
Масса снаряженного автомобиля, кг	7490
Распределение снаряженной массы автомобиля, кг:	
на передние колеса	2970
на средние колеса	2960
на задние колеса	1560
Грузоподъемность автомобиля, кг	2500
Полная масса автомобиля, кг	9750
Распределение полной массы автомобиля, кг:	
на передние колеса	2770
на средние колеса	3610
на задние колеса	3370
Двигатель	ЗИЛ-645
Тип двигателя	Дизельный
Номинальная мощность, л.с./кВт	185/136
Частота вращения при номинальной мощности, мин ⁻¹	2800
Максимальный крутящий момент, кгс-м/Н-м	52/510
Частота вращения при макс. крутящем моменте, мин ⁻¹	1400-1600
Число и расположение цилиндров	8, V-образное 90°
Диаметр цилиндра, мм	110
Ход поршня, мм	115
Рабочий объем, л	8,74
Степень сжатия	18,5
Трансмиссия	
Сцепление	Ододисковое сухое
Коробка передач	Механическая, 9-ступенчатая. Передаточные числа I – 11,4; II – 8,26; III – 6,1; IV – 4,52; V – 3,33; VI – 2,48; VII – 1,83; VIII – 1,355; IX – 1,0; 3X – 8,0
Раздаточная коробка	Механическая с межбортовым блокируемым дифференциалом. Передаточные числа I – 2,48; II – 0,867
Бортовая передача	Одноступенчатая, коническая, передаточное число 2,09
Колесный редуктор	Одноступенчатый, цилиндрический, передат. число 4,27
Шины	16.00-20, мод. ИЯ-333
Эксплуатационные данные	
Объем топливного бака, л	2×170
Объем масляной системы двигателя, л	18,0
Объем системы охлаждения, л	26,5
Контрольный расход топлива при 50 км/ч на 100 км, л	25
Максимальная скорость, км/ч	75

ЗИЛ-4972

год выпуска
1993

Серийное производство
на ЗИЛе изготовлен 1 экз.
на ПЗРА изготовлено
более 30 шт.



В 1993 году создан пассажирский аварийно-спасательный автомобиль ЗИЛ-4972, предназначенный для обеспечения поисковых и аварийно-спасательных формирований при ликвидации чрезвычайных ситуаций и его модификация ЗИЛ-4974 в комплектации для ремонтных бригад, обслуживающих сети государственной корпорации ПАО «ЕЭС России».

На автомобиле ЗИЛ-4972 установлен дизельный двигатель ЗИЛ-645 и капотная серийная кабина ЗИЛ-4331. Сварная стальная рама более прочная, чем алюминиевая, используемая на корпусных плавающих ЗИЛ-4906. Трансмиссия бортовая. Подвеска независимая, торсионная. На раме смонтирован фургон КЦ-4972 с жилым модулем, оснащенный независимой системой отопления, умывальником, комфортабельным салоном со столами и сиденьями на 8–12 человек. Внутренние размеры фургона: длина 5100 мм, ширина 2400 мм, высота 1800 мм.

Автомобиль оборудован лебедкой ЗИЛ-131 – горизонтальной с червячным редуктором и автоматическим тормозом, с приводом, карданным валом от коробки отбора мощности, установленной на коробке передач, тяговое усилие лебедки 4500 кг.

Производство автомобиля освоено на Правдинском заводе радиорелейной аппаратуры. Автомобиль выпускался в двух модификациях с отечественным ЗИЛ-645 и импортным Caterpillar-3116 двигателями.

Общие данные

Аварийно-спасательный пассажирский автомобиль. Размещаемое оборудование: КВ радиостанция «Ядро-1», две УКВ радиостанции «Баклан-5» и Р-838КА.24 и две носимые УКВ радиостанции Р-855УМ и «Авария-1», телефонная громкоговорящая связь – самолетное переговорное устройство СПУ-9, самолетное громкоговорящее устройство СГУ-15, магнитофон бортовой П-503. Независимый жидкостной 14.8106 и воздушный ОВ-65 отопители для обогрева салона; независимый подогреватель 14.8106 для запуска двигателя. Кабина ЗИЛ-4331 – металлическая, сварная, трехместная.



Основные данные		ЗИЛ-4972
Колесная формула		6×6
Число мест в кабине		3
База автомобиля, мм		2400+2400
Колея колес, мм		2000
Длина автомобиля, мм		9400
Ширина, мм		2550
Высота, мм		3200
Дорожный просвет по раме, мм		580
Дорожный просвет по кронштейнам подвески, мм		475
Радиус поворота по переднему внешнему колесу, м		9,0
Наружный габаритный радиус поворота, м		12
Ширина преодолеваемого рва, м		2,0
Преодолеваемый подъем, град.		30°
Допустимый крен при движении по косоугору, град.		15°
Угол свеса передний, град.		31,5°
Угол свеса задний, град.		23,5°
Масса снаряженного автомобиля, кг		9680
Распределение снаряженной массы автомобиля, кг:		
на передние колеса		2880
на средние колеса		3620
на задние колеса		3180
Грузоподъемность автомобиля, кг		2354
Полная масса автомобиля, кг		12034
Распределение полной массы автомобиля, кг:		
на передние колеса		2888
на средние колеса		3851
на задние колеса		5295
Двигатель		ЗИЛ-645
Тип двигателя		Дизельный
Номинальная мощность, л.с./кВт		185/136
Частота вращения при номинальной мощности, мин ⁻¹		2800
Максимальный крутящий момент, кгс·м/Н·м		52/510
Частота вращения при макс. крутящем моменте, мин ⁻¹		1400-1600
Число и расположение цилиндров		8, V-образное 90°
Диаметр цилиндра, мм		110
Ход поршня, мм		115
Рабочий объем, л		8,74
Степень сжатия		18,5
Трансмиссия		
Сцепление		Ододисковое сухое
Коробка передач		Механическая, 9-ступенчатая. Передаточные числа: I – 11,4; II – 8,26; III – 6,1; IV – 4,52; V – 3,33; VI – 2,48; VII – 1,83; VIII – 1,355; IX – 1,0; 3X – 8,0
Раздаточная коробка		Механическая с межбортовым блокируемым дифференциалом. Передаточные числа: I – 2,48; II – 0,867
Бортовая передача		Одноступенчатая, коническая, передаточное число 2.09
Колесный редуктор		Одноступенчатый, цилиндрический. передат. число 4.27
Шины		16.00-20, мод. И-159
Эксплуатационные данные		
Объем топливного бака, л		2×170
Объем масляной системы двигателя, л		18,0
Объем системы охлаждения, л		26,5
Контрольный расход топлива при 50 км/ч на 100 км, л		25
Максимальная скорость, км/ч		82,4

ЗИЛ-4975М2 (ЗИЛ-497205)

год выпуска

1996

Серийное производство
на ПЗРА



Грузовой бортовой автомобиль ЗИЛ-4975М2, оборудованный краново-манипуляторной установкой МКС-4032, создавался по заказу РАО «ЕЭС России».

Автомобиль оснащен двухрядной двухдверной кабиной, созданной на базе серийной кабины ЗИЛ-4331.

На автомобиль установлен кран-манипулятор МКС-4032. Максимальная грузоподъемность на подвеске основной стрелы 2,4 т, грузовой момент 8,9 т-м, вылет основной стрелы 5,4 м, с удлинителем – 10,5 м; грузоподъемность на максимальном вылете 1,65 т; высота подъема основной стрелы – 7 м. Угол поворота колонны 400°.

Автомобиль оснащен радиотехническим комплексом в составе радиостанции «Баклан-5» и антенно-фидерным устройством (АФУ). Возможна авиатранспортировка автомобиля в самолете ИЛ-76МД.

После завершения полного цикла испытаний производство автомобилей ЗИЛ-497205 освоено на ПЗРА. В качестве аварийно-ремонтных машин автомобили ЗИЛ-497205 эффективно используются при обслуживании линий электропередач РАО «ЕЭС России» и при ремонте трубопроводов в районных нефтепроводных управлениях Акционерной компании «Транснефть».

Общие данные

Трехосный грузовой автомобиль с краном-манипулятором. Кабина металлическая сварная семиместная двухдверная на базе кабины ЗИЛ-4331.

Основные данные		ЗИЛ-4975М2
Колесная формула		6x6
Число мест в кабине		7
База автомобиля, мм		2400+2400
Колея колес, мм		2000
Длина автомобиля, мм		8900
Ширина шасси, мм		2550
Высота по кабине, мм		3250
Дорожный просвет по раме, мм		580
Дорожный просвет по кронштейнам подвески, мм		475
Радиус поворота по переднему внешнему колесу, м:		
вправо		8,2
влево		7,855
Глубина преодолеваемого брода, м		1,5
Ширина преодолеваемого рва, мм		2000
Преодолеваемый подъем, град		30°
Угол свеса передний, град.		31°30'
Угол свеса задний, град.		23°30'
Масса снаряженного автомобиля, кг		10000
Полная масса автомобиля, кг		12500
Распределение полной массы автомобиля, кг:		
на передние колеса		3900
на средние колеса		4200
на задние колеса		4400
Грузоподъемность, кг		2500
Двигатель		ЗИЛ-645
Тип двигателя		Дизельный
Номинальная мощность, л.с./кВт		185/136
Частота вращения при номинальной мощности, мин ⁻¹		2800
Максимальный крутящий момент, кгс·м/Н·м		52/510
Частота вращения при макс. крутящем моменте, мин ⁻¹		1400...1600
Число и расположение цилиндров		8, V-образное 90°
Диаметр цилиндра, мм		110
Ход поршня, мм		115
Рабочий объем, л		8,74
Степень сжатия		18,5
Трансмиссия		
Сцепление		Ододисковое сухое
Коробка передач		Механическая, 9-ступенчатая, передаточные числа: I – 11,4; II – 8,26; III – 6,1; IV – 4,52; V – 3,33; VI – 2,48; VII – 1,83; VIII – 1,355; IX – 1,0; 3X – 8,0
Раздаточная коробка		Механическая с межбортовым блокируемым дифференциалом, передаточные числа: I – 2,48; II – 0,867
Бортовая передача		Одноступенчатая, коническая, передаточное число 2,09
Колесный редуктор		Одноступенчатый, цилиндрический, передаточное число 4,27
Шины		16.00-20, мод. И-159
Эксплуатационные данные		
Объем топливного бака, л		2×170
Объем масляной системы двигателя, л		18,0
Объем системы охлаждения, л		26,5
Контрольный расход топлива при 50 км/ч на 100 км, л		25
Максимальная скорость по шоссе, км/ч		70